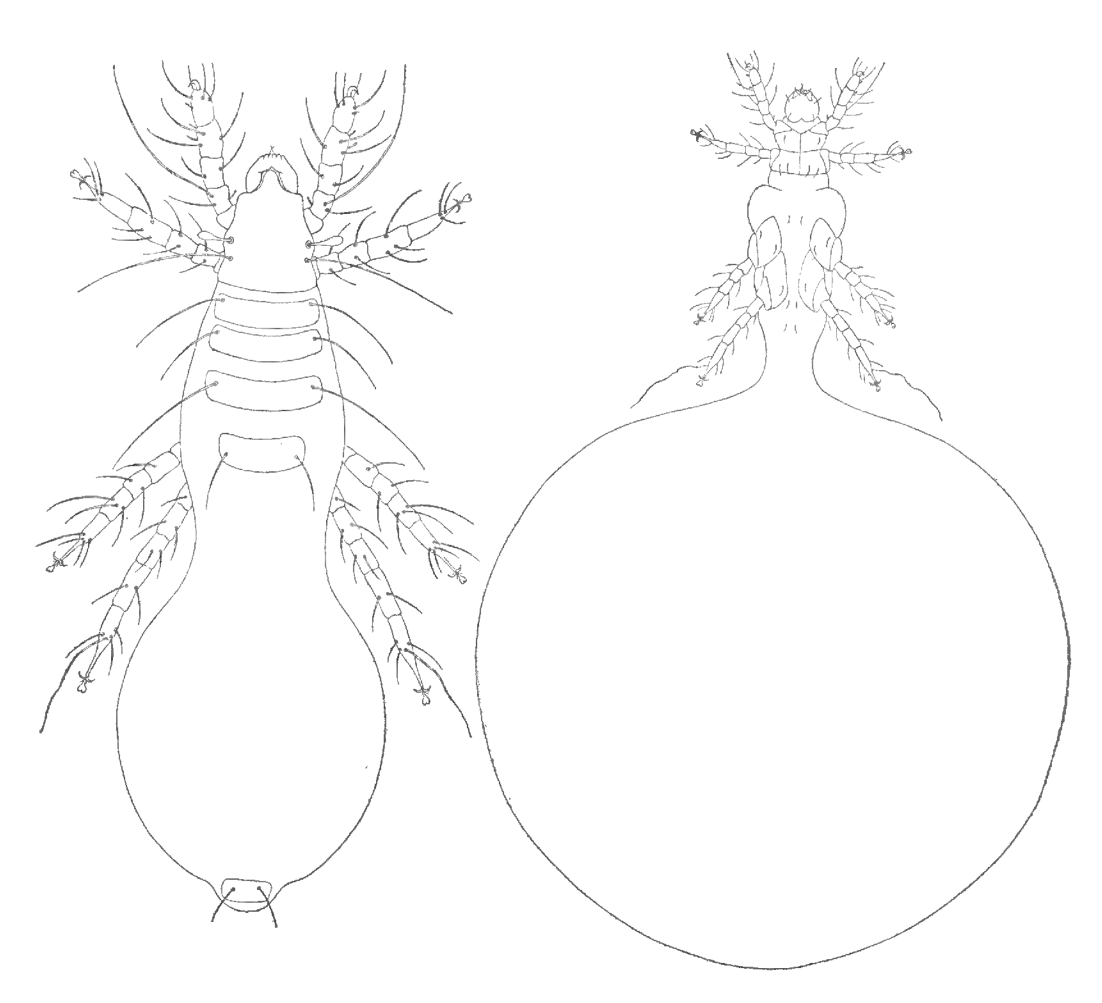
Sur le Pediculoides ventricosus *Newport (Acarien)*

par Marc André.

(Suite)

Femelle ovigère

Après la fécondation, lorsque les œufs commencent à se former et à se développer dans son ventre, la femelle, gorgée de nourriture, devient vésiculeuse (stade physogastre) : son abdomen se gonfle



Pediculoides ventricosus Newp.
Fig. 3. — Femelle ovigère (stade de début) vue dorsalement × 120.
Fig. 4. — Femelle ovigère (stade physogastre) vue ventralement × 92.

énormément dans une région située entre la 5e et la 6e rangée de poils dorsaux.

Sur la portion abdominale non gonflée se retrouvent les cinq premières paires de poils dorsaux ; sur la partie dilatée, on voit la 6e paire, presque à l'extrémité du diamètre correspondant à l'axe du corps.

L'abdomen prend ainsi d'abord la forme d'un citron (fig. 3), puis d'une sphère (fig. 4) de couleur jaune paille, qui, ayant un diamètre dépassant 1/2 mm. (650 μ), pourrait contenir plusieurs dizaines de fois le reste de l'Acarien, qui assume ainsi un aspect lagéniforme.

Chez la femelle devenue vésiculeuse les trachées s'irradient de tous côtés et elles ont été décrites comme des nervures servant à rattacher au corps la masse sphérique.

Dans cette sorte de sac les œufs éclosent et il renferme bientôt un nombre de petits qui, dans le ventre maternel même, acquièrent un stade d'évolution très avancé : de cette chambre incubatrice de la femelle, qui est donc vivipare, il sort, en effet, directement des mâles et des femelles sexuellement mûrs et aptes à l'accouplement : ce qui fait qu'il n'y a ni larve hexapode, ni nymphe : la viviparité est complète, le développement tout entier étant devenu intra-utérin (1900, Brucker, p. 404).

L'espèce se multiplie très vite : car non seulement ces Acariens naissent immédiatement à l'état adulte, mais ensuite l'accroissement des individus est fort rapide et les générations se succèdent en grand nombre dans un temps très court.

Cependant, H. Gros (1908, p. 251) a admis que le *Ped. ventricosus* possède deux modes de reproduction : il serait ovo-vivipare pendant sa période de vie active, qui correspond au temps d'invasion des grains de blé par les Insectes, et ovipare quand ces animaux ont disparu des céréales.

Mais A. Herfs (1926, p. 21) révoque en doute cette affirmation, car, dans ses nombreuses observations, il n'a jamais constaté que la viviparité du *P. ventricosus* subisse l'influence de la famine ou des variations de température.

Au contraire, une autre forme trouvée dans du fumier de cheval, le *P. fimicola* G. Canestrini, qui a été identifiée par Berlese (1894, fasc. LXXV, n° 8) au *P. mesembrinæ* R. Canestrini, parasite des larves de Diptères phytophages, est ovipare et non vivipare : chez cette espèce l'accumulation de nourriture dans l'abdomen n'a pas entraîné le développement intra-utérin des œufs : G. Canestrini (1888, p. 324) a observé de nombreux individus qui étaient en action de ponte et il existe une larve hexapode libre (1900, Brucker, p. 402).

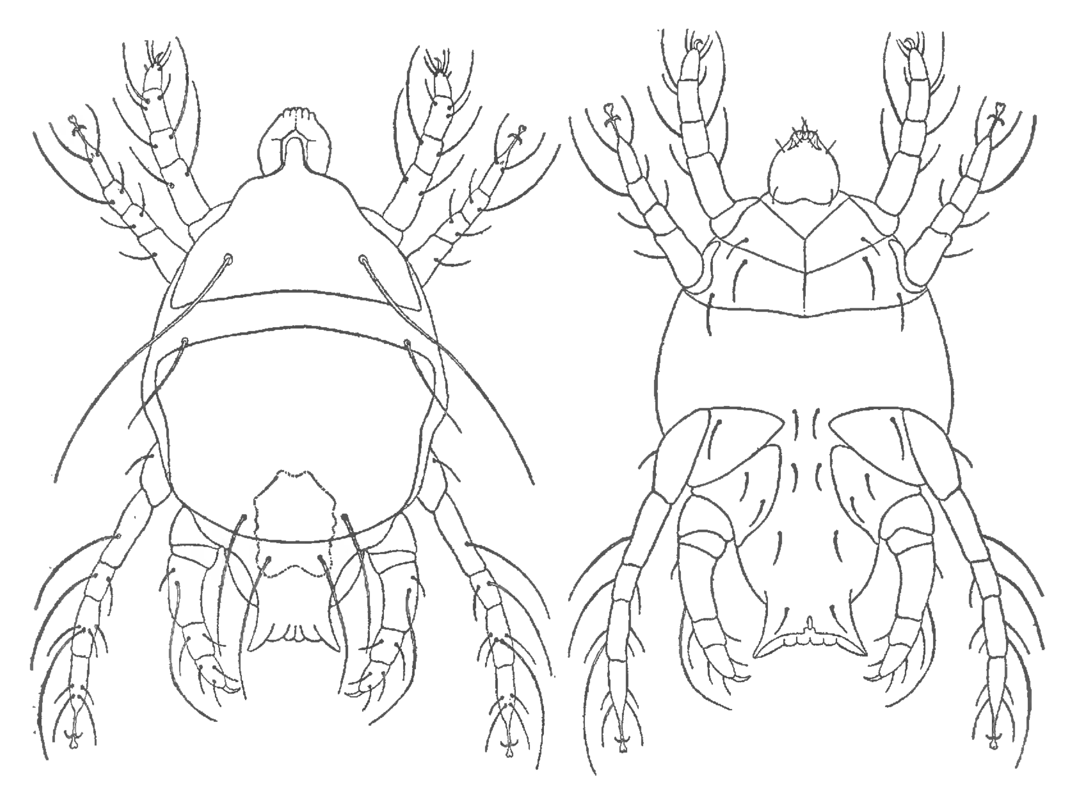
A côté de ces *Pediculoides* carnassiers, les auteurs ont admis l'existence d'autres espèces qui seraient végétariennes.

L'une de celles-ci, le *Pediculopsis graminum* Reuter, est aussi vivipare, mais le développement intra-utérin n'y est pas, en général,

poussé aussi loin que chez le *P. ventricosus* : si la vie embryonnaire se poursuit parfois (lorsque les embryons sont peu nombreux) jusqu'au stade nymphal (femelles) ou même jusqu'à celui d'imago (mâles), souvent (quand la postérité est abondante) les jeunes, mâles ou femelles, naissent à l'état de larves : E. Reuter (1909, p. 140) attribue ces différences à la façon dont la nutrition se fait plus ou moins bien.

Mâle.

Sur la grosse sphère abdominale de la femelle du *P. ventricosus* on voit se promener trois ou quatre Acariens presque aussi grands que



Pediculoides ventricosus Newp.
Fig. 5. — Mâle vu dorsalement et ventralement × 290.

les jeunes femelles, mais plus trapus. Ce sont les mâles, qui ont environ 200 à 165 μ de long et 120 à 90 μ de large.

Leur corps, beaucoup plus ramassé que celui de la femelle, est ovale, anguleux latéralement, avec saillies humérales bien marquées, et acuminé en arrière.

La face dorsale, un peu bombée, recouverte par deux boucliers, un céphalothoracique et un abdominal, présente typiquement huit fortes soies dressées, qui sont recourbées en arrière et donnent à l'animal un aspect hérissé :

1° une paire céphalothoracique très longue ;

2º une paire abdominale antérieure ;

3º deux paires abdominales postérieures.

D'après le Dr A. HERFS (1926, p. 7), les soies de la 2e paire ont un développement extrêmement variable : elles sont tantôt fortes, tantôt très petites et même, dans beaucoup de cas, peuvent manquer totalement, de sorte qu'il n'y a plus alors que six soies.

Il n'y a pas d'organes pseudostigmatiques.

Dans la région dorsale postérieure, on a décrit un bouclier chitineux granulé, élargi en avant et tronqué en arrière : c'est, en réalité, l'appareil excréteur, large et aplati.

Sur la face ventrale, assez plate, on observe, comme chez la femelle, que les quatre coxae des deux paires de pattes antérieures sont soudées ensemble et celles des deux paires de pattes postérieures sont coalescentes deux à deux de chaque côté du corps, laissant sur la ligne médiane un espace de tégument libre.

Le rostre du mâle est conformé exactement comme celui de la femelle et sa tête présente également une ventouse terminale.

Les 2e et 3e paire de pattes servent souvent à la marche, mais celles de la 3e paire sont plus grandes que celles de la 2e : chacune de ces quatre pattes montre, à son extrémité, deux griffes et une lamelle chitineuse formant ventouse. Les pattes de la 1re paire se portent en avant et jouent le rôle d'organes tactiles ; celles de la 4e paire, plus courtes que les autres, sont dirigées en arrière et constituent une pince servant d'organe auxiliaire dans la copulation. Ces quatre pattes sont terminées par une forte griffe.

L'orifice génital du mâle se trouve à l'extrémité ventrale de l'abdomen : il en sort un pénis chitineux allongé. Un repli circulaire des téguments forme à l'extrémité de l'abdomen une sorte de vaste coupe fendue sur la ligne médiane ventrale : le pénis se trouve entre les lèvres de cette fente, qui ont leur extrémité pourvue de deux petites ventouses. En outre, le bord dorsal de cette coupe présente, de chaque côté, des épaississements chitineux en lames pouvant glisser les unes sur les autres comme celles d'un éventail.

PARTHÉNOGÉNÈSE.

Quand la femelle du *P. ventricosus* a été mise dans l'impossibilité de copuler, soit par quelque accident fâcheux [1], soit expérimentalement, elle peut cependant engendrer des embryons.

Les recherches de A. HERFS (1926, p. 44) ont établi, en effet, que, dans cette espèce, les femelles non fécondées sont capables de parthénogénèse et qu'elles peuvent, comme celles qui sont fécondées, devenir

1. Les jeunes femelles risquent d'autant plus ne ne pas être fécondées que cette espèce est pauvre en mâles, ceux-ci étant en proportion très faible (environ 4 %) vis-à-vis des femelles.

sphériques : mais les jeunes qui sortent de ces femelles parthénogénétiques vésiculeuses sont tous, sans exception, mâles (arrhénotokie).

Au contraire, Reuter (1909, p. 12) n'a pas constaté l'existence de la parthénogénèse chez une espèce végétarienne assez voisine, le *Pediculopsis graminum* Reut., bien que les mâles y soient aussi fort rares (5 %).

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1850. Newport (G.). — *Heteropus ventricosus* n. g. et sp., Acarid. *Proc. Linn. Soc. Lond.*, II, pp. 70-71.

1888. Canestrini (G.). — Prospetto dell' Acarofauna italiana, III, Tarsonemini, p. 324.

1894. Berlese (A.). — Acari, Myriap., Scorp. Ital., fasc. LXXV, n° 8.

1900. Brucker (E.). — Monographie de *Pediculoides ventricosus* Newp. et théorie des pièces buccales des Acariens. *Bull. Scient. France et Belgique*, XXXV, pp. 365-452.

1908. Gros (H.). — Sur un Acarien parasite des teignes des céréales et cause accidentelle d'éruptions cutanées chez l'homme. *Bull. Soc. Pathol. exot.*, I, pp. 249-251.

1909. Reuter (E.). — Zur Morphologie und Ontogenie der Acariden, mit besonderer Berücksichtigung von *Pediculopsis graminum* E. Reut. *Acta Soc. Sc. Fennicæ*, XXXVI, n° 4, pp. 1-288.

1910. Webster (F. M.). — A predaceous Mite proves noxious to man. *Bull. U. S. Departm. Agricult.*, n° 118, pp. 1-24.

1910. Webster (F. M.). — A predaceous and supposedly beneficial Mite, *Pediculoides*, becomes noxious to man. *Ann. Ent. Soc. Amer.*, III, pp. 15-39.

1912. Blanc (G. R.). — Sur le parasitisme d'un Cynipide *(Aulax scabiosæ)* par *Pediculoides ventricosus*. *Bull. Soc. Zool. France*, XXXVII, pp. 191-197.

1926. Herfs (Ad.). — Oekologische Untersuchungen an *Pediculoides ventricosus* (Newp.) Berl. *Zoologica*, Bd. XXVIII, Heft 74, pp. 1-68.

1926. André (M.). — Contribution à l'étude des Acariens libres : *Thrombidiidæ* de la faune française. *Bull. Soc. Zool. France*, LI, p. 187.

1930. André (M.). — Contribution à l'étude d'un Acarien : le *Thrombicula autumnalis* Shaw. *Mém. Soc. Zool. France*, XXIX, p. 59.